



Foro EMAD 2016
una empresa docente

Enseñanza ↔ Aprendizaje de las Matemáticas en Educación Media.
Un texto sin contexto

Juan Albadan
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Ministerio de Educación Nacional
 Noviembre 4 de 2016





1. ALCANCE DE LA CHARLA
2. PREGUNTAS INICIALES QUE ABORDAMOS
3. CONJETURAS INICIALES DE LAS RESPUESTAS

¿Cuáles es el alcance de esta charla?

- Pretendo especificar elementos y dimensiones requeridas –olvidadas por algunos de nosotros- para la comprensión de los OME en un conjunto de diseño curricular para la Educación Media en Colombia.
- Invitar a una reflexión sobre qué niveles de concreción, para los OME, realmente son requeridos para la Educación Media en Colombia.
- Enfatizar en la necesidad de comprensión de la dimensión normativa y la dimensión didáctica, por parte de los profesores de matemáticas, de los OME tradicionalmente usados en el currículo de matemáticas.
- No pretendo mostrar una discusión centrada en un Objeto Matemático Escolar (OME) de la Educación Media y su tratamiento.

¿Cuáles que abordamos con profes. Primera mirada

a. Si tu carga este año son las matemáticas de 10 y 11 ¿qué deberíamos enseñar?

11*

Me toca ver cálculo...

Funciones Reales

Límites

Derivadas

Integrales

Me toca ver trigonometría...

Funciones Reales

Razones trigonométricas

Funciones trigonométricas

Ecuaciones trigonométricas

NO

SÍ

Y... en tu experiencia ¿esto es suficiente?

Entonces... ¿es insuficiente?

Y... ¿por qué?

"Porque la enseñanza en la media necesita lo que han hecho los estudiantes y están llegando a media y si siquiera saben operar bien fracciones, entonces no se puede."

"Porque no hay tiempo para abordar todos esos temas, acértese que en media son menos horas de clase de matemáticas"

...Y si ya sabemos que llegan sin "esto" ¿por qué lo escogemos?

- Porque lo necesitan para ir a la universidad.
- Porque lo evalúan en el ICFES.
- Porque brinda herramientas lógicas para pensar.
- Porque eso dice el plan de estudios.
- Porque esta en los libros.

¿Cuáles que abordamos con profes. Primera mirada

Y... ¿qué deben aprender los estudiantes en la Media?

A resolver problemas

A pensar matemáticamente

A tomar decisiones

Comprender razones de cambio

Operar con reales

A resolver triángulos

POCO

Y... ¿si aprenden los estudiantes?

Y... ¿ por qué no?

¿Por qué es importante enseñar lo que se mencionó en la educación Media?

No saben resolver problemas
No se interesan, no le ven sentido
Les cuesta concentrarse
Por las edades
No escuchan
Tienen confusiones de años atrás

Porque la necesitan para ir a la universidad.

Entonces, ¿La mayoría de tus estudiantes van a la universidad?

¿Por qué es importante aprender lo que se mencionó en la educación Media?

Porque como la mayoría va a tomarse su tiempo poder seguir estudiando, requerimos que estén preparados para el mundo laboral. Por eso las acciones son más importantes que los temas...

NO

¿Qué se "esconde" en lo encontrado?

¿Qué se necesita discutir?

TENEMOS UNAS TENSIONES MANIFIESTAS ENTRE LO QUE SE ENSEÑA Y LO QUE SE APRENDE Y EN DONDE SE UBICA ESTO –FINALIDADES– ¿SOMOS CONSCIENTES DE ELLO?

¿Cuáles que abordamos con profes. Primera mirada

¿qué nos muestra esto?

1, Frente a lo que se enseña.

Organizadores curriculares: Los temas... aunque...

2, Frente a lo que se aprende.

Organizadores curriculares: Las competencias y lo integral... aunque...

Estamos en el platonismo clásico y hemos abandonado la intuición matemática y la actividad matemática como tal.

3, Frente a lo que se necesita.

Organizadores curriculares: Las habilidades... aunque...

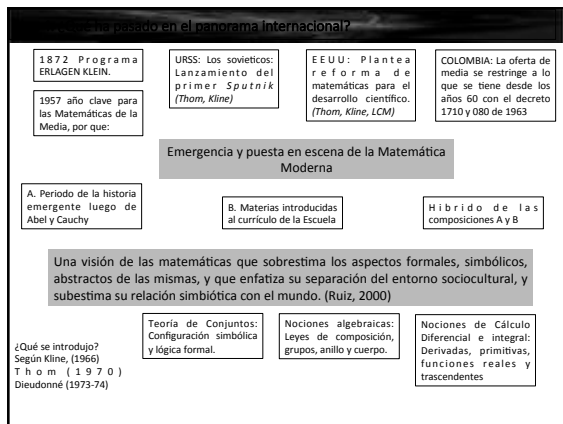
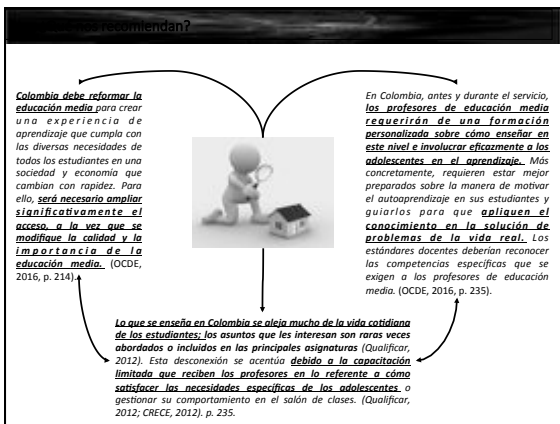
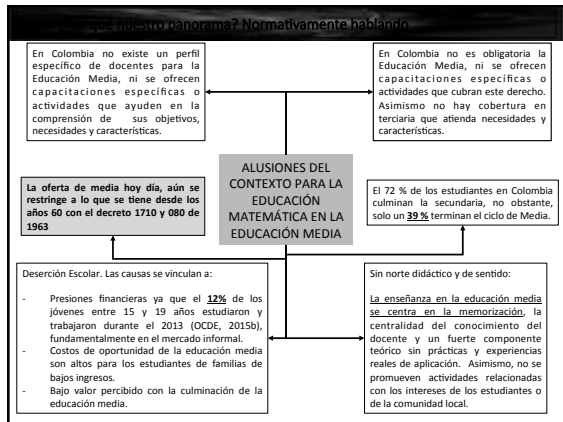
Estamos ante la incertidumbre de lo que se requiere en lo laboral y en lo social y no lo contemplamos como centro de acción escolar.

"A primera vista" no gozamos de argumentos del por qué hay que trabajar sobre estos OME, más allá de acudir a un recurso de extravocalización que, a su vez, descansa sobre el peso de una tradición.

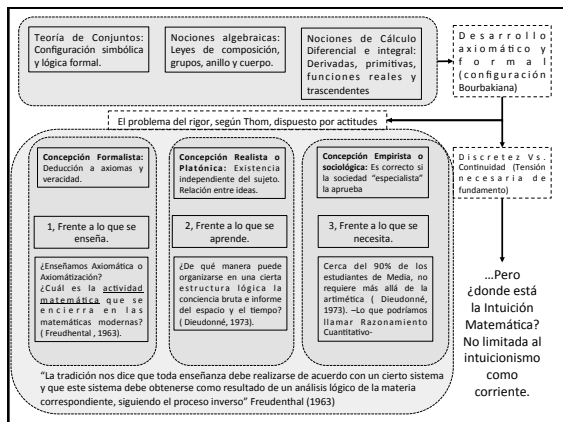
Significar las frases: "enseñanza-aprendizaje de las matemáticas" o "enseñanza y aprendizaje de las matemáticas" invita a sentidos discursivos y fracturantes de la mirada del profesor. Es necesario hablar de Enseñanza ↔ Aprendizaje de las Matemáticas, proporciona un sentido de completéz y necesidad. En particular si queremos apropiarnos un sentido de las matemáticas en Educación Media.

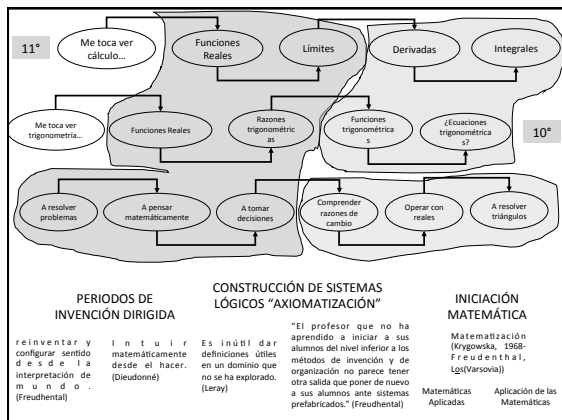
La configuración de la discusión ¿Enseñamos matemáticas modernas o modernizamos las matemáticas?

4. UN POCO DE CONTEXTO... ¿POR QUÉ ESTAMOS COMO ESTAMOS?
5. ¿QUÉ HA PASADO EN EL PANORAMA INTERNACIONAL?



6. ENTONCES ¿EN QUÉ PENSAMOS?





UNA VEZ INSTALADOS ESTOS NIVELES DE CONCRECIÓN PODREMOS ESTABLECER CONFIGURACIONES DE LOS OME DESDE EL SENTIDO Y SIGNIFICADO Y NO DESDE LA TÉCNICA. OBJETO QUE ESPERO LOGREMOS DETERMINAR EN UN PRÓXIMO ESPACIO A PARTIR DE LO PILOTEADO.

GRACIAS.